ใบกิจกรรม 4 : สถานที่ปริศนาในหัวหิน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ครูหนุ่มได้สร้างชุดรหัส Plus Code ให้นักเรียนได้ค้นหาสถานที่ปริศนาในหัวหิน

โดยนักเรียนจะต้องค้นหาตัวอักษรที่หายไปของชุดรหัส Plus Code จากการแยกตัวประกอบของพหุนามที่ครูกำหนดให้ และเรียงลำดับของตัวประกอบเพื่อสร้างชุดรหัส Plus Code โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. นักเรียน**เรียงลำดับตัวประกอบที่มีดีกรีต่ำไปหาตัวประกอบที่มีดีกรีสูง** ในกรณีที่ตัวประกอบมีดีกรีเท่ากัน ให้นักเรียนหาค่าของตัวประกอบ โดยการแทนค่าตัวแปรในตัวประกอบด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่ง เช่น แทนค่าตัวแปรด้วย 5 **แล้วเรียงลำดับของตัวประกอบตามค่าของตัวประกอบที่ได้นั้น จากน้อยไปหามาก**

2. จากนั้นแทนตัวประกอบแต่ละตัวด้วยตัวอักษรในตารางรหัสแผนที่ แล้วนำรหัสที่สมบูรณ์ไปค้นหาใน Google Maps ที่ http://www.google.co.th/maps เพื่อค้นหาว่าชุดรหัส Plus Code นี้แสดงตำแหน่งของสถานที่ใด

ตารางรหัสแผนที่		
$A = 4x^2 + 7$	$J = 7x + 2$	$S = 7x^2 - 14x + 4$
$B = 4x^2 - 7$	$K = 7x - 2$	$T = 7x^2 + 14x + 4$
$C = 4x^2 + 49$	$L = 4x^2 - 14x + 49$	$U = 49x^4 + 14x^2 + 4$
$D = 49x^2 + 4$	$M = 49x^2 - 14x + 4$	$V = 49x^4 - 14x^2 + 4$
$E = 49x^2 - 2$	$N = x - 4$	$W = 2x + 7$
$F = 2x - 7$	$O = x + 4$	$X = 7x^2 + 2$
$G = 7x^2 - 2$	$P = 4x^2 + 14x + 49$	$Y = x + 49$
$H = 16x^2 + 7$	$Q = 2x^2 - 7$	$Z = x - 49$
$I = 16x^2 - 7$	$R = 2x^2 + 7$	

สถานที่ปริศนา 1

พหุนาม $16x^4 - 2401$ $343x^3 + 8$

ตัวประกอบ (_____)(_____)(_____) (_____)(_____)

Plus Code ____ ____ ____ ____+ ____ 8 , Hua Hin

สถานที่ปริศนา คือ

_____

สถานที่ปริศนา 2

พหุนาม $49x^4 - 4$ $14x^3 + 4x^2 - 49x - 14$

ตัวประกอบ (_____)(_____) (_____)(_____)

Plus Code ____ ____ 8 ____ + 7 ____ , Hua Hin

สถานที่ปริศนา คือ

_____

สถานที่ปริศนา 3

พหุนาม $49x^3 - 14x^2 + 14x - 4$ $343x^6 - 8$

ตัวประกอบ (_____)(_____) (_____)(_____)

Plus Code ____ ____ 2 3 + ____ ____ 2 , Hua Hin

สถานที่ปริศนา คือ

_____